

# 動物の心性評価と攻撃性及び共感性について — 一心の教育との関連 —

橋本 由里・宇津木成介\*

## 概 要

動物に「こころ」があるかどうか定かではないが、動物への共感とは人間らしさの原点になっている。本研究では、動物に「こころ」の作用を認めない者ほど攻撃性が高く、共感性が低いという仮説のもとに、ラスムッセンら（1993）の調査対象を植物や無生物にまで拡張し、心的機能に関する大学生の認知の仕方が、攻撃性や共感性を含む情動知能とどのように関わっているのかを調べた。その結果、攻撃性の高い者ほど対象に心性を認めないこと、共感性が高い者ほど対象に心性を認めることが明らかになった。ペット飼育や動物園における動物との接触体験等が動物への共感性を育成する可能性が示唆された。

キーワード：動物の心性，攻撃性，共感性

## はじめに

動物に「こころ」があるかどうかについては、人間の社会における意見は一定していない。動物と人間の間に心の連続性があるとダーウィンは考えたが、今日でもわれわれは、人と動物とは「違う」ものだと考えているようである。しかしその一方で、動物への共感とは人間らしさの教育の原点ともなっており、幼児教育においては、動物とのふれあいがしばしば重視される（並木，2003）。

動物園は、動物学の研究施設としての性格も付与されているが、基本的には一般の公衆向けの社会教育施設であり、しかも入園者の相当数は、幼児が占めている（京都市動物園，2008）。最近では動物園に、動物に直接触ることのできる「子ども動物園」が多く設置されている。主として小型の、気性の荒くない、家畜化された動物を撫でたり、餌をやったりするという行動が許されている。このような「子ども動物園」が積極的にどのような機能を果たすのかはわからないが、一般には、動物の生態観察という、いわば「理科」的な知育と同様に、生命のある

ものへの共感といった、感情面での教育が重視されているものと考えてよさそうである。動物に対する共感性を考えるとすれば、当然、動物において、相当程度のこころの作用があると、われわれが考えていることになるだろう。それはどのようなこころの作用なのであろうか。

成人（大学生）がヒト以外の動物にどのようなこころの作用があると考えているかを尋ねた研究がある。ラスムッセンら（1993）は294名の大学生を対象に、ピアジェによる知的能力の発達水準をもとに、イヌ、ネコ、トリ、魚、小学生がそれぞれどのような知的能力を持つと思うかを尋ねている。さらに彼らは、飼い犬と12歳児が、思考能力や自責（道徳的判断力）を持っているといえるかどうかについて、189名の大学生を対象に質問紙調査を行った（Rasmussen & Rajecki, 1995）。これらの調査結果はいずれも、動物がヒトと同じ水準ではないものの、知的な、また道徳的な能力を持っていると大学生が考えていること、また、それらの知的・道徳的能力は、系統発生的にヒトに近い動物ほど高いと考えられていることを示している。このような動物のこころの作用（以下、「心性」と表記する）に関する見解は、欧米にのみ見られるものではない。ナカジマら（2002）は、同様の

\*神戸大学

調査を日本人大学生とアメリカ人大学生で比較し、非常に高い類似性を得ている。

橋本ら（2006）は、心性の評定対象となる動物のリストにサルと昆虫を加えて、ラスムッセンら（1993）の追試を行った。この調査では、あわせてペットの飼育経験の有無を尋ね、ペットの飼育経験がある大学生は、飼育経験のない学生に比べて、系統発生的に見て人間より遠い動物に対しても多くの心性を認めるであろうという仮説を立てた。その結果、先行研究と同様に、進化論的にヒトより遠いと考えられる動物ほど、順次、知的能力の評価が低下していた。また、ペットの飼育経験のある者の方が、基本的な感覚・知覚能力を高く評価するものの、量の保存というピアジェの発達理論上、発達後期にあらわれる高度な知的能力に関しては、逆に厳しい評価をしていた。

鈴木ら（2006）は、橋本ら（2006）の動物のリストにイルカを加え、かつ、質問紙調査票におけるイルカの位置を操作し、評価結果に違いが生じるかどうかを調べた。その結果、イルカの心性に関する評定値はイヌやネコよりも低い値であった。イルカの位置による違いは、量の保存、計数と大きさの区別の項目にみられた。量の保存における、トリ、魚と昆虫、また計数と大きさの区別における魚と昆虫の心性はイルカが魚の直前に置かれた場合の方が高く評価されていた。これらの研究から、動物の種により、また、調査項目の配置によって評定値は異なるものの、大学生が多くの動物に対して心性を認めているということは明らかである。

殺人や傷害などの暴力行為については、他者への共感能力の欠如が想定される。つまり、他者が経験するであろう苦痛に対する共感性があれば、強い暴力行為は抑制されるであろうと思われるからである（Eisenberg, 2000）。たとえば人以外の動物にも心性を認める者であれば、一般に共感性に優れ、攻撃性の程度も低いのではないかと考えられる。

そこで、本研究では、動物をはじめとする心性評価対象に心性を認めるのであれば、その対象に対する攻撃性が軽減されるであろうという仮説をたてた。つまり、対象の心性を認めない者ほど、攻撃性が高いと予想される（仮説1）。

また、共感性が高い者ほど、動物をはじめとする心性評価対象に心性を強く認める傾向にあると考えられる（仮説2）。本研究では、攻撃性を測る指標として日本版Buss-Perry攻撃性質問紙（以下BAQと記す）（安藤ら, 1999）を、また共感性を含む情動知能を測る指標としてEmotional intelligence scale（以下EQSと記す）（内山ら, 2001）を用いるとともに、ラスムッセンら（1993）の調査対象を植物や無生物にまで拡張し、動物の心性、すなわち動物の認知的・感情的な機能に関する大学生の認知が、攻撃性や情動知能とどのように関わっているのかを調べた。

## 方 法

本研究の調査にあたっては、自由意思による参加であること、研究参加の可否による成績への影響は一切ないこと、プライバシーの保護が十分になされること、得られたデータは本研究の目的以外には使用しないことを事前に説明した。調査用紙の回答および提出をもって同意を得たとみなした。質問紙への回答が大きな負担にならないよう、調査はBAQを用いたものと、EQSを用いたものに分けて異なる対象者にそれぞれ実施した。

### 調査1

大阪府の私立大学で心理学を専攻する大学生83名（男性37名女性46名、平均年齢19.8歳）を調査対象とし、動物や植物に加え、無生物を含めた対象の心性に関する調査とともに、攻撃性について調べるため、BAQを施行した。調査時期は2007年1月であった。BAQは、攻撃性の情動的側面としての怒り、認知的側面としての敵意、道具的側面としての攻撃行動、の各側面を概念として含んだ尺度である（安藤ら, 1999）。24項目から成り、下位尺度として身体的攻撃、短気、敵意、言語的攻撃から構成されている。「短気」は怒りの喚起されやすさを測定する尺度、「敵意」は他者に対する否定的な信念・態度を測定する尺度、「身体的攻撃」は身体的な攻撃反応を測定する尺度で、「言語的攻撃」は言語的な攻撃反応を測定する尺度であ

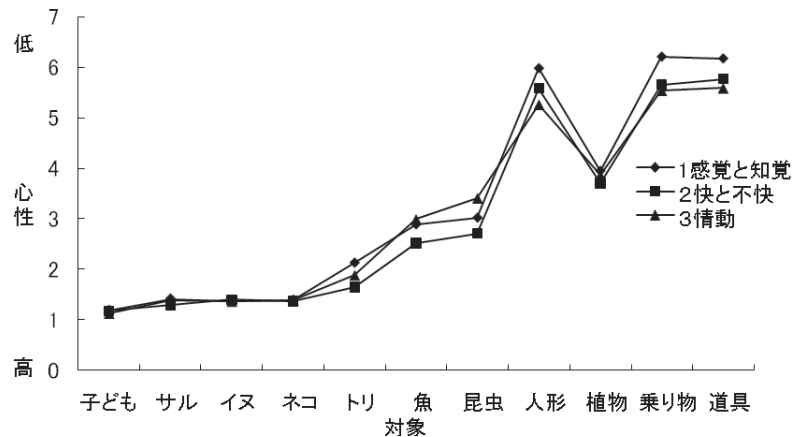


図1 各種に対する心性評価

る。心性に関する調査では、心性の評定対象は、子ども、サル、イヌ、ネコ、トリ、魚、昆虫、人形・ぬいぐるみ等、植物（草木）、乗り物（車、バイク、自転車等）、身近な道具類（文房具、楽器、運動用具等）であった。質問項目として、1）感覚と知覚、2）快と不快、3）情動について、それらの心的機能の有無をそれぞれの評定対象について「1 絶対にあるから7 絶対がない」までの7段階尺度で評定させた。

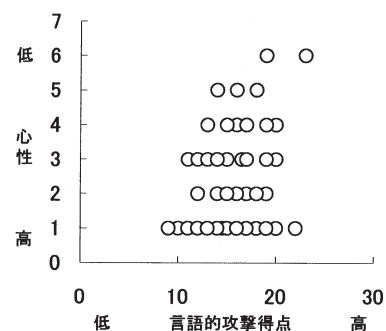
## 調査2

兵庫県の私立大学で心理学を専攻する大学生42名（男性24名女性18名、平均年齢20.2歳）を調査対象とし、上述の心性に関する調査と、EQSを施行した。調査時期は2007年1月であった。EQSは情動知能を測定する目的で開発された尺度である（内山ら、2001）。65項目から成り、自己対応、対人対応、状況対応の3つの領域で構成されている。これらの領域は、それぞれ、自己対応：「自己洞察」、「自己動機づけ」、「自己コントロール」、対人対応：「共感性」、「愛他心」、「対人コントロール」、状況対応：「状況洞察」、「リーダーシップ」、「状況コントロール」の各対応因子から成っている。

## 結 果

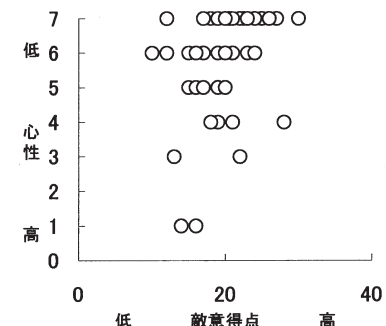
調査1の動物に対する心性の評価について図1に示す。子ども、サル、イヌ、ネコは、各質問項目とも、心性の評定点の平均値が1.42以下であり、心性が強く認められていた。

最初に心性評価の各項目とBAQの下位尺度



$$r = .368$$

図2 言語攻撃得点とトリに対する心性評価 (Q1 感覚と知覚)



$$r = .349$$

図3 敵意得点と乗り物に対する心性評価 (Q1 感覚と知覚)

項目との間の相関を求めた。その結果、1）感覚と知覚については、子ども ( $r = .297$ ,  $p < .01$ ), サル ( $r = .254$ ,  $p < .05$ ), イヌ ( $r = .231$ ,  $p < .05$ ), ネコ ( $r = .240$ ,  $p < .05$ ), トリ ( $r = .368$ ,  $p < .01$ ) において、心性の評価と言語的攻撃との間に有意な正の相関がみられた。つまり、上掲の動物に対して心性を認めない者ほど、言語的攻撃が高いことが示された。トリに対しては

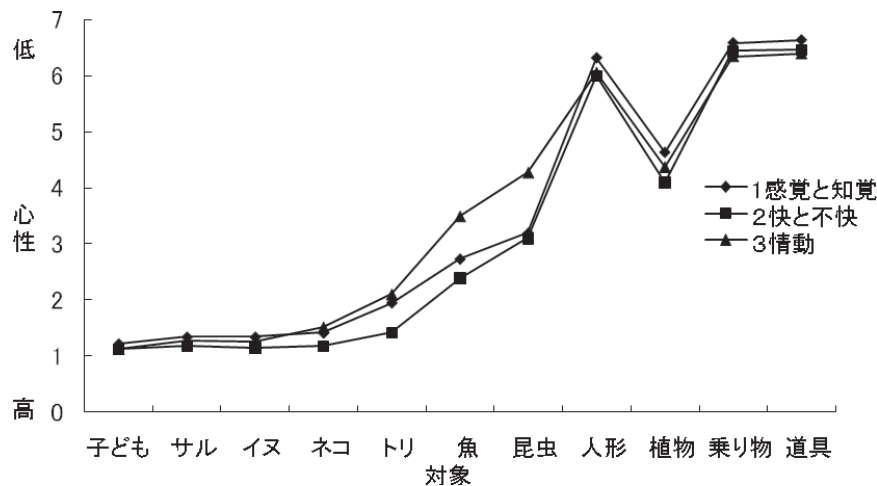


図4 各種に対する心性評価

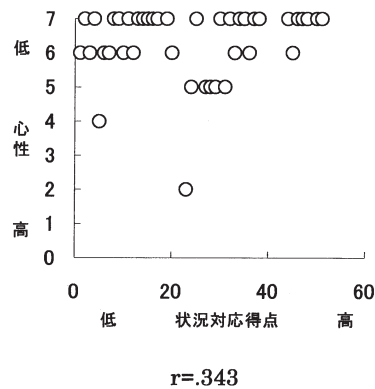


図5 状況対応得点と人形・ぬいぐるみに対する心性評価(Q1 感覚と知覚)

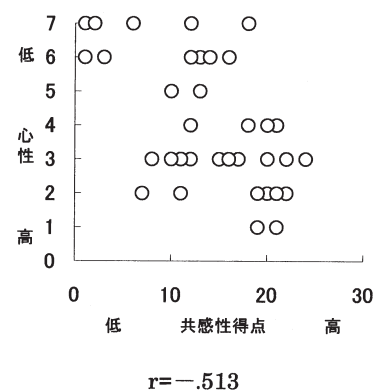


図6 共感性得点と植物に対する心性評価(Q2 快と不快)

上述のように $r=.368$ であり、分散説明力が10%を超える比較的高い相関係数が得られた(図2参照)。

また、人形・ぬいぐるみ ( $r=.263, p<.05$ ), 植物 ( $r=.255, p<.05$ ), 乗り物 ( $r=.349, p<.01$ ), 道具 ( $r=.322, p<.01$ ) において、心性の評価と敵意との間に有意な正の相関が認められた。つまり、動物以外の対象に心性を認める者ほど敵意の得点が低いといえる。とりわけ乗り物に対しては分散説明力が10%を越える比較的高い相関係数が得られた(図3参照)。しかし、トリに対しては、敵意と感覚・知覚能力の間に負の相関がみられた( $r=-.230, p<.05$ )。したがって、敵意が高いほどトリには心性を認めていることになる。

2) 快と不快の存在についても、子ども ( $r=.262, p<.05$ ), サル ( $r=.260, p<.05$ ), イヌ ( $r=.277, p<.05$ ), ネコ ( $r=.295, p<.01$ ), ト

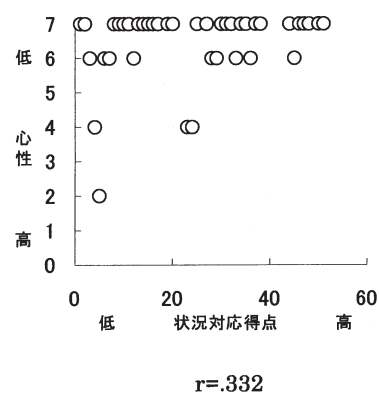


図7 状況対応得点と乗り物に対する心性評価(Q2 快と不快)

リ ( $r=.234, p<.05$ ) において、言語的攻撃と心性評価の間に有意な正の相関が認められた。また、人形・ぬいぐるみに対しても、正の相関が認められた ( $r=.263, p<.05$ )。すなわち心性を認めない者ほど言語的攻撃の得点が高いと言える。



3) 情動については、イヌ、ネコに対して言語的攻撃と正の相関がみられた(言語的攻撃とイヌ ( $r = .222, p < .05$ ), 言語的攻撃とネコ ( $r = .227, p < .05$ )). つまり、イヌ、ネコに対して心性を認めないほど言語的攻撃が高いことがうかがえる。

次に、調査2について、動物に対する心性の評価を図4に示す。調査1と同様に、子ども、サル、イヌ、ネコは、各質問項目とも、心性が強く認められていることが明らかになった。また、魚や昆虫に対しては、認知能力はある程度認められているものの、情動性はあまり認められていなかった。

心性評価の各項目とEQSの各下位尺度、領域との相関を求めた。その結果、1) 感覚と知覚については、人形・ぬいぐるみに対して、状況対応得点と正の相関が認められた ( $r = .343, p < .05$ ) (図5参照)。状況対応得点が高い者では、人形、ぬいぐるみに心性を認める者がいないということである。

2) 快と不快については、植物に対して対人対応得点と負の相関がみられた ( $r = -.319, p < .05$ )。とりわけ、対人対応得点の対応因子である「共感性」と植物は負の相関 ( $r = -.513, p < .01$ ) が認められた (図6参照)。すなわち共感性が高いほど植物に高い心性が認められた。昆虫に対して状況対応得点と正の相関がみられた ( $r = .314, p < .05$ )。また、乗り物に対して状況対応得点と正の相関が認められた ( $r = .332, p < .05$ ) (図7参照)。

## 考 察

調査1の結果から、心性と攻撃性の関連については、動物に心性を認めない者ほど言語的攻撃性が高く、無生物に対して心性を認めない者ほど敵意が高い傾向が示された。よって、攻撃性が高い者は対象の心性を認めないだろうという仮説1は支持された。

また、調査2の結果から、状況対応得点が高いほど動物に心性を認め、昆虫及び無生物には心性を認めないと弁別的に捉えていることがわかった。また、対人対応得点が高いほど、植物に心性を認めている。とりわけ、対人対応得点

の中の対応因子である(下位尺度)共感性が高いほど植物にも心があると考えていることがわかった。よって、共感性が高い者は相手に心性を認めるだろうという仮説2は支持された。

したがって、このことにより、対象がもつ心性の評価は、攻撃性と情動知能と関連しており、かつ全体として見ると、心性評価が高いほど攻撃性が低く、また共感性が高いと結論することができる。

状況対応得点は、年齢が上がるほど、また管理職ほど高いことが明らかにされているので(内山ら, 2001), 図7のように乗り物に心性があるという評価をした者の状況対応得点が低いことは興味深い。つまり社会人として成熟するほど、乗り物に心性があるとは考えなくなることが推測される。

大竹ら(2001)は、情動知能得点が高いほど身体的攻撃、短気、敵意、怒り表出が低い一方で、言語的攻撃、怒り抑制、罪悪感、怒り主張性が高いことを示し、情動知能と攻撃性との間に関連があることを見出している。情動知能が高い者ほど、怒り感情をうまく主張しながら対人関係を円滑に保っていると考えられる。この知見は、情動知能が高いほど心性を認める一方、心性を認めないほど攻撃性が高いという今回の調査結果とは矛盾するところがある。ただ、大竹ら(2001)は対人場面を想定しており、本研究のような人以外の動物は対象としていない。怒り感情を相手に主張できるかどうか、特に言語的攻撃を向ける場合は、人以外の動物に言語能力等の高次の心的機能が備わっていることが前提だと思われる。今後の研究では、ラスムッセンら(1993)の尺度で、会話(言語能力)、記憶・洞察力などの高次の心的機能の項目を調査対象に加え、BAQ、EQSを同一の対象者に実施し、相互の関連を調べ、再検討する必要がある。

ヒト以外の動物の心的能力の評価は、おそらく幼児期と青年期、成人では異なると思われる。そのような比較研究はまだなされていないが、藤崎(2004)は4歳児から6歳児までの幼児におけるウサギに対する行動を観察し、年齢によって幼児の行動が異なることを見出だしている。4歳児は5、6歳児よりも、よくウサギの後追いをし、えさをやった。また、6歳児は

小屋を掃除し、ウサギに話しかけていた。このように、幼児でも6歳児になると4歳児よりも、より動物に対して快、不快などの気持ちがあると感じ、存在を認め大切に扱う気持ちが芽生えてきていると思われる。これは、人の発達と動物に対する共感的理解が関係していることを示唆している。

生命のあるものへの共感や思いやり、物を大切にすることの教育は、教育現場をはじめ、家庭、地域社会など身近な場所から取り組むことが期待される。例えば、動物の心性に関する共感的理解は、攻撃性や情動知能と関わることで、飼育経験のある者の方が、基本的な感覚・知覚能力を高く評価するものの、量の保存という高度な知的能力に関しては、逆に厳しい評価をすることから（橋本ら、2006）飼育経験とも関わることがうかがえる。よって、家庭におけるペット飼育体験や、小中学校における動物の飼育体験には一定の教育効果があることが推測される。また、動物園がもつ社会教育の効果についても、数量的に評価することが可能であろうと思われる。今後、より高い教育効果が得られるよう多面的な角度からのアプローチが望まれる。

United States. Anthrozoos, 15 (3), 194-205.  
並木美砂子（2003）：学校飼育動物と生命尊重の指導（157），206-211，教育開発研究所，東京。

大竹恵子，島井哲志，宇津木成介，嶋田洋徳，鈴木伸一，戸ヶ崎泰子（2001）：情動知能と攻撃性の諸側面．日本心理学会第65回大会発表論文集，535。

Rasmussen, J.L., Rajecki, D.W., & Craft, H.D. (1993). Human's perceptions of animal mentality: Ascription of thinking. Journal of Comparative Psychology, 107, 283-290.

Rasmussen, J.L. & Rajecki, D.W. (1995). Differences and similarities in human's perceptions of the thinking and feeling of a dog and a boy. Journal of Human-Animal Studies, 3, 117-137.

鈴木智草，橋本由里，宇津木成介（2006）：動物の心的機能に関する大学生の認知（2）感情心理学研究，第14巻第1号，77-78。

内山喜久夫，島井哲志，宇津木成介，大竹恵子（2001）：EQSマニュアル，実務教育出版，東京。

## 引用文献

安藤明人，曾我祥子，山崎勝之，島井哲志，嶋田洋徳，宇津木成介，大芦治，坂井明子（1999）．日本版Buss-Perry攻撃性質問紙（BAQ）の作成と妥当性，心理学研究，第70巻第5号，384-392。

Eisenberg, N. (2000). Empathy and sympathy. Lewis, M. and Haviland-Jones, J.M. (Eds.) Handbook of Emotions 2nd. Ed. The Guilford Press, New York, NY.

藤崎亜由子（2004）：幼児におけるウサギの飼育経験とその心理機能の理解，発達心理学研究，第15巻第1号，40-51。

橋本由里，鈴木智草，宇津木成介（2006）：動物の心的機能に関する大学生の認知（1），感情心理学研究，第14巻第1号，77。

Nakajima, S., Arimitsu, K., & Latta, K.M.(2002). Estimation of animal intelligence by university students in Japan and the

## Web資料

京都市動物園（2008）：京都市動物園アンケート調査報告書，2010-10-5，  
[http://www5.city.kyoto.jp/zoo/uploads/image/kousou\\_enquete.pdf](http://www5.city.kyoto.jp/zoo/uploads/image/kousou_enquete.pdf)

# **Aggression, Empathy, and Subjective Estimation of Animal's mind: An Educational View**

Yuri HASHIMOTO and Narisuke UTSUKI

**Abstract :** In this study, university students subjectively estimated the degree of mentality among animals and some non-human objects like dolls and vehicles. In the first study 83 students estimated degrees of mentality for a child, a monkey, a dog, a cat, a bird, a fish, an insect, a doll, a plant, a vehicle, and an instrument as for their sensing, feeling (pleasure or pain), and emotions respectively. The students also filled a questionnaire BAQ (a Japanese version of Buss-Perry Aggression Questionnaire). The higher students showed aggressiveness, the lower they estimated animals' mentality. In the second study 42 students estimated the mentality of the objects and filled a questionnaire EQS (Emotional intelligence scale). The result showed that the higher empathy a student has the higher they estimated animals' mentality. A discussion was made on the possibility that contact experience with animals may promote empathy and reduce aggressive behaviors of students.

**Key Words and Phrases :** animal mentality, aggressiveness, empathy

---

\* Kobe University

